

3/5/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012188609 \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 1998-605522/199851  
XRPX Acc No: N98-472410

Mobile radio receiver - has AGC circuit which is either operated or not depending on detected field strength of demodulator when detecting number of errors in demodulating signal that are impossible to correct.

Patent Assignee: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (MATU ); MATSUSHITA DENKI SANGYO KK (MATU )

Inventor: KOH N; OSAWA Y; YOSHIDA K

Number of Countries: 003 Number of Patents: 003

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10276125	A	19981013	JP 9777569	A	19970328	199851 B
CN 1197339	A	19981028	CN 98105184	A	19980327	199911
US 6070062	A	20000530	US 9849381	A	19980327	200033

Priority Applications (No Type Date): JP 9777569 A 19970328

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 10276125	A		5	H04B-007/26	
CN 1197339	A			H04L-001/20	
US 6070062	A			H04B-001/06	

Abstract (Basic): JP 10276125 A

The receiver includes an AGC circuit (15) which automatically controls the gain of a receiving circuit. The bandwidth of the band-limiting and waveform-shaping filters built into a demodulator (12) is regulated by a demodulator controller (16). A control unit (13) consists of an error correction circuit (131) that corrects the errors contained in the signal output by the demodulator. The number of errors that are not corrected are counted by a counter circuit (132). The number of uncorrected errors are compared by a judging circuit (133) with a decision standard.

The field strength of the demodulator output is detected by a field strength detector (17). When detecting the number of errors that are found to be impossible to correct, the AGC circuit either operated or not depending on the detected field strength. The gain of an RF unit (11) is regulated by the AGC circuit based on the outputs of the judging circuit and the field strength detector.

ADVANTAGE - Prevents degradation of communication quality when electric field is weak or when intermodulating interference occurs.

Dwg.1/3

Title Terms: MOBILE; RADIO; RECEIVE; AGC; CIRCUIT; OPERATE; DEPEND; DETECT; FIELD; STRENGTH; DEMODULATE; DETECT; NUMBER; ERROR; DEMODULATE; SIGNAL; IMPOSSIBLE; CORRECT

Index Terms/Additional Words: AUTOMATIC; GAIN; CONTROL

Derwent Class: W02

International Patent Class (Main): H04B-001/06; H04B-007/26; H04L-001/20

International Patent Class (Additional): H04B-017/00; H04Q-007/32

File Segment: EPI

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04L 1/20

H04Q 7/32



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98105184.7

[43]公开日 1998年10月28日

[11] 公开号 CN 1197339A

[22]申请日 98.3.27

[30]优先权

[32]97.3.28 [33]JP[31]77569/97

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本国大阪府

[72]发明人 吉田宏太郎 大沢美纪 国府望

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

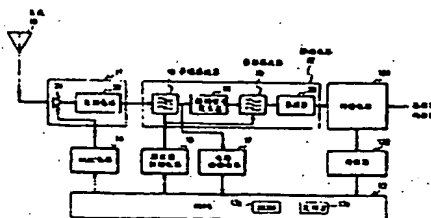
代理人 陈亮

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 具有自适应自动增益控制的移动无线电波接收机

[57]摘要

本发明揭示了一种移动无线电波接收机，它包括自动增益控制放大器、电场强度检测电路、纠错电路以及纠错发现差错检测电路。根据检测到的电场强度和检测到的纠错发现并错程度有选择地进行自动增益控制。该移动无线电波接收机还包括具有第一可变带宽的带通滤波器和具有第二可变带宽的整形电路，根据检测到的电场强度和纠错发现差错的程序控制第一和第二可变带宽。



二基准值 REF2 比较, 如果纠错中发现差错的次数不高于第二基准值 REF2, 即, 该差错较少时, 处理返回到步骤 st3, 保持解调电路 13 的宽带状态。

如果在步骤 st4 纠错发现差错的次数高于第二基准值 REF2, 即该差错较频繁, 则在步骤 st5 微处理器 12 产生 AGC1 模式的自动增益控制数据, 即在高于后述的 AGC2 的第一范围内进行自动增益控制。

接着进入步骤 st6, 在第一范围内进行自动增益控制时, 微处理器 13 以预定的时间间隔再接收计数器 132 的 AGC1 模式的计数数据, 即纠错发现差错的次数, 并把该差错次数与第二基准值 REF2 比较。如果该差错次数不高于第二基准值 REF2, 即纠错发现差错较少, 处理返回到步骤 st5, 保持解调电路 12 的宽带状态和 AGC1 模式自动增益控制。

如果在步骤 st6, 纠错发现差错的次数高于第二基准值 REF2, 即在 AGC1 模式纠错发现差错较频繁(这种情况被认为电场强度较高), 则在步骤 st7, 微处理器 13 产生 AGC2 模式的自动增益控制数据, 即在不高于上述 AGC1 范围的第二范围内进行自动增益控制。

接着进入步骤 st8, 在 AGC2 模式下, 微处理器 13 以预定时间间隔再接收计数器 132 的 AGC2 模式的计数数据, 即纠错发现差错次数, 并把该差错次数与第二基准值 REF2 比较。如果该差错次数不高于第二基准值 REF2, 即纠错发现差错较少, 则处理返回到步骤 st7, 保持解调电路 12 的宽带状态和 AGC2 模式的自动增益控制。

如果在步骤 st8 差错次数高于第二基准值 REF2, 即纠错发现差错较频繁时, 由于状态可能改变, 所以处理返回到步骤 st1。

如上所述, 根据本发明, 考虑了电场强度和纠错发现差错的程度进行自动增益控制和带宽控制, 所以即使在弱电场强度、强电场强度或电场强度可变的状态下, 都可以适当地进行接收工作。